

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

PCT

SCHRIFTLICHER BESCHEID DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE (Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum

(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

siehe Formular PCT/ISA/220

WEITERES VORGEHEN

siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2005/000073

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)

20.01.2005

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)

17.03.2004

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK

G10K11/172

Anmelder

DORNIER GMBH

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☐ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationale Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so wird der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen
Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl
Fax: +31 70 340 - 3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Lorne, B

Tel. +31 70 340-1002



Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
☐ Sequenzprotokoll
☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
☐ in schriftlicher Form
☐ in computerlesbarer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43*bis*.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der
erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur
Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche 1-3 Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche 1-3 Nein: Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-3 Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

**SCHRIFTLICHER BESCHEID
DER INTERNATIONALEN
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

PCT/DE2005/000073

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1:GB-A-2 005 384 (ROLLS-ROYCE LTD) 19. April 1979 (1979-04-19)

2. Das Dokument **D1** wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument) eine Anordnung zur Reduzierung des von Turbofantriebwerken im Heißgasbereich erzeugten Lärms (siehe Seite 1, Zeilen 5-8), wobei eine akustische absorbierende Auskleidung des Heißgasströmungskanals des Turbofantriebwerks verwendet wird, umfassend:

- eine Mehrzahl von aneinandergrenzenden Hohlräumen, wobei sich in jeden Hohlraum ein Helmholtzresonator erstreckt (siehe Abbildung 1),
- der Resonator mit seinem Resonatormund an einem perforierten Abdeckblech befestigt ist (siehe Seite 1, Zeilen 59-65) und das Abdeckblech eine Wand des Heißgasströmungskanals bildet (siehe Seite 1, Zeilen 113-116 und Seite 2, Zeilen 31-38).

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von der aus D1 bekannten Vorrichtung dadurch, dass sich in jeden Hohlraum vier Hörner erstrecken.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, eine Vorrichtung zur effektiven Reduzierung des von Turbofantriebwerken im Heißgasbereich erzeugten Lärms und mit einem geringen Gewicht zu schaffen.

Die Hohlräume enthalten mehrere Helmholtzresonatoren und sind jeweils durch eine gemeinsame Seitenwand von einander getrennt. Eine sehr gewichtssparende Bauweise wird somit erreicht.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht somit auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):

**SCHRIFTLICHER BESCHEID
DER INTERNATIONALEN
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2005/000073

Die Ansprüche 2-3 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

**Written Decision of the International
Research Office**

**International file:
PCT/DE2005/000073**

Ref. Point 5

**Justified determination regarding novelty, inventive activity and commercial applicability;
records and explanations to support this decision.**

1. Reference is made to the following document:

D1: GB-A-2 005 384 (Rolls Royce Ltd) April 19, 1979 (4-19-79).

2. Document D1 is viewed as the most recent state of technology for the object of Claim 1. It discloses (the references in parenthesis relate to the document) an arrangement to reduce the noise produced by the turbo-fan motors in the hot gas area (see Page 1, Lines 5-8), whereby an acoustically absorbing lining of the hot gas flow channel of the turbo-fan motor is used, including:

- a number of adjacent hollow spaces, whereby a Helmholtz resonator extends into each hollow space (see Figure 1),
- the resonator is connected at its resonator mouth to a perforated cover plate (see Page 1, Lines 59-65) and the cover plate forms a wall of the hot gas flow canal (see Page 1, Lines 113-116 and Page 2, Lines 31-38).

The object of Claim 1 differs from the device known from D1 in that four horns extend into each hollow space. The object of Claim 1 is thus new (Article 33 (2) PCT).

The task to be solved with this invention can thus be viewed as creating a device with a low weight for the effective reduction of the noise that is produced by the turbo-fan motors in the hot gas area. The hollow spaces contain several Helmholtz resonators and are separated from each other by a common side wall. Thus a highly weight-saving construction method can be achieved. The object of Claim 1 is thus based on inventive activity (Article 33 (3) PCT).

**Written Decision of the International
Research Office**

**International file:
PCT/DE2005/000073**

Claims 2-3 are dependent on Claim 1 and thus met the requirements of the PCT with regard to novelty and inventive activity.